

De socio-economische gevolgen van ontgassen; implicaties voor de binnenvaart

Deelrapportage 1 - @2016

Prof. dr. Harry Geerlings

Dr. Bart Kuipers

1 januari 2017

A handwritten signature in black ink, which appears to read "B. Kuipers".



Ezafus

1. Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
2.	Begrip definiëring en beleidsproces	7
3.	Interviews stakeholders	11
4.	Voortgangsberaad	23
5.	Conclusies	27

Bijlagen

1.	Geïnterviewde personen	29
2.	Gebruikte literatuur	30
3.	Deelnemers workshop Varend Ontgassen	21



Ezafus

1. Inleiding

De binnentankvaart vervoert een grote variëteit aan vloeistoffen voor de industrie. Nadat schippers hun lading hebben gelost is het soms noodzakelijk om de ruimen te ontdoen van restanten van die lading. Waar het vluchtige stoffen betreft wordt dit vaak gedaan door middel van het ontgassen van het schip: kleine hoeveelheden vloeibaar en dampvormig product, dat achterblijft in ladingtanks na het lossen, worden naar de atmosfeer geëmitteerd om contaminatie te voorkomen. De ruimen zijn dan weer schoon en gereed voor de volgende lading. Dit proces wordt 'ontgassen genoemd'. Met schadelijke producten is dit ontgassen van de ladingtanks schadelijk voor mens en milieu indien het varend wordt uitgevoerd in plaats van door toepassing van een ontgassingsinstallatie. Er wordt daarom beleid ontwikkeld en geïmplementeerd om de schadelijke emissies te beperken en uiteindelijk te verbieden. De provincie Zuid-Holland heeft een verbod op het ontgassen in de provincie Zuid-Holland ingesteld. Enkele andere provincies hebben dit verbod inmiddels ook ingesteld of bereiden zich voor op een dergelijk verbod.

Het ontgassingsverbod heeft significante socio-economische gevolgen voor verschillende stakeholders. Deze socio-economische gevolgen hebben in eerste instantie vooral implicaties voor de schippers en de reders/bevrachters. Maar ook voor andere stakeholders zijn er implicaties en is vooral sprake van een kostentoeename (economische implicaties) en in die zin heeft de introductie van een ontgassingsverbod impact op de totale transportketen. Het is dus van groot belang een onderscheid te maken tussen de socio-economische en economische gevolgen. In deze studie gaat het om een integrale aanpak omdat de gevolgen voor de verschillende stakeholders sterk kunnen verschillen.

In deze studie wordt in eerste instantie in paragraaf 2 ingegaan op de begripsdefiniëring en de beleidsontwikkeling, vervolgens wordt in paragraaf 3 aandacht besteed aan de opvattingen van de belangrijkste stakeholders. Na de rapportage wordt verslag gedaan van een *Voortgangsberaad* met de meest relevante stakeholders en tot slot volgen de conclusies. Deze onderzoekscyclus wordt drie maal uitgevoerd waarbij dit de eerste rapportage is. De volgende rapportages vinden plaats in 2017 en 2018.

Concept deelrapportage – I

Harry Geerlings en Bart Kuipers
Rotterdam, 1 januari 2017



Ezafus

2. Begripsdefiniëring en beleidsproces

De beleidsontwikkeling

Met het installeren van ontgasinstallaties op de wal of op een schip kunnen schepen gecontroleerd worden ontgast. Dit proces is nog grotendeels in ontwikkeling: in Moerdijk functioneert al enige tijd een vaste installatie aan de wal, in de haven van Rotterdam vindt een pilot plaats met een varende ontvangstinstallatie, de 'Don Quichot'.

Dampen die vrijkomen bij ontgassen veroorzaken soms stankoverlast en bij langdurige blootstelling kunnen ze schadelijk zijn voor mens en milieu. Beperken van ontgassen van binnenvaarttankschepen naar de atmosfeer is daarom van belang en dit wordt gereguleerd in het Randnummer 7.2.3.7 van het ADN, het Europees Verdrag inzake het Internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren. Het ministerie van I&M werkt ondertussen in internationaal verband, in het kader van het internationaal scheepsafvalstoffenverdrag CDNI, aan een verbod op varend ontgassen, net als in Duitsland en België. Dit verbod is naar verwachting in 2018-2020 van kracht. De regeringen van de CDNI-landen streven naar het beperken van de schadelijk invloed van ontgassen middels een aanpassing in CDNI-verdrag. Het CDNI-verdrag voorziet in ontgassingsbeperkingen.

De provincie Zuid-Holland, de gemeente Rotterdam en het ministerie van I&M hebben in 2013 bestuurlijk overeenstemming bereikt over het terugdringen van het varend ontgassen door binnenvaartschepen. Het terugdringen van ontgassing met het schadelijke benzeen, benzeenhoudende en op termijn ook andere vluchtige stoffen zal een positief effect hebben op milieu en gezondheid. In een recent rapport van HaskoningDHV (2016) wordt geadviseerd aan te sturen op een gefaseerde introductie van ontgassingsbeperkingen in het CDNI-verdrag. De fasering is gebaseerd op het starten met de meest schadelijke en de meest vervoerde producten. In de aanloop naar het verdrag is een nationaal convenant (Green Deal) opgesteld met brancheorganisaties van de chemie (VNCI), tankopslag (VOTOB), raffinaderijen (VNPI) en binnenvaart (CBRB en BLN) om al eerder tot vermindering van het varend ontgassen te komen.

Dit onderzoek richt zich in het bijzonder op de situatie in de provincie Zuid-Holland. Er is inmiddels overeenstemming over de uitwerking van een samenhangend pakket van maatregelen. De maatregelen bestaan uit een convenant met het bedrijfsleven op nationaal en regionaal niveau en verbodsbepalingen in internationale, nationale, regionale en lokale regelgeving. Het pakket is vanaf 2015 in werking getreden met een verbod op het ontgassen van benzeen, in 2016 is het ontgassen van benzeenhoudende stoffen verboden en naar verwachting zal tussen 2018-2020 een algeheel verbod gelden op het varend ontgassen. Dit verbod op ontgassen geldt voor de provincie Zuid-Holland maar het is niet duidelijk of dit voor alle provincies geldt en onder welke condities moet geschieden. De ANTEA Group doet hiernaar onderzoek in opdracht van de provincie Zuid-Holland.

Gedurende langere tijd wordt het thema ontgassen van binnentankvaartschepen besproken. De discussie is onlangs in een stroomversnelling geraakt door diverse vragen in de Rotterdamse gemeenteraad, de Tweede Kamer, de provincie Noord-Brabant en discussies in de media. Deltalinqs—bij wie het CBRB en andere partijen uit de betrokken logistieke keten zijn aangesloten—wil komen tot een afsprakenkader met de Rijksoverheid, de provincies en de industrie om daarmee te voorkomen dat er ongewenste maatregelen, zoals een eenzijdig verbod op ontgassen, worden genomen. Partijen hebben belang bij snelle duidelijkheid en werkbare oplossingen. Een gecontroleerd proces zal er voor moeten zorgen dat de rust weerkeert bij de schippers en er tijd wordt gecreëerd voor de hele petrochemische keten om geleidelijk aansluiting te vinden bij de wetgeving van de omliggende landen. Dit is de aanleiding voor partijen om binnen een Green Deal tot samenwerking te komen. Een gezamenlijke voorbereiding, door bedrijfsleven en overheid, biedt de beste garantie voor effectieve regelgeving en een goede aansluiting op de uitvoeringspraktijk.

De huidige situatie in Zuid-Holland kenmerkt zich door een breed pakket aan de maatregelen dat bestaat uit:

- Een nationaal covenant (Green Deal) door het ministerie van I&M met brancheorganisaties dat per 1 januari 2015 is ingegaan met een verbod op het ontgassen van benzeen. Er is een onderzoek gestart voor de aanpak van benzeenhoudende vluchtige stoffen;
- Een verbod op ontgassing via de provinciale milieuverordening van de provincies Noord-Brabant en provincie Zuid-Holland voor benzeenhoudende stoffen per 1 januari 2016.
- Regionaal covenant (regionaal afsprakenkader Rijnmond) waarin voor het Rijnmondgebied afspraken worden gemaakt tussen onder meer Havenbedrijf Rotterdam, Deltalinqs, en individuele bedrijven over het terugdringen van ontgassing en het realiseren van techniek om ontgassing te kunnen uitvoeren.

De impacts van ontgassen

Redenen om te ontgassen is het voorkomen van verontreiniging van de volgende lading die in een binnenvaarttankschip wordt vervoerd. Ook het willen plegen van onderhoud waarbij vonken kunnen ontstaan ("heet werk") aan het schip, of het willen betreden van de ladingtanks kan aanleiding zijn om te ontgassen.

Binnenvaartschepen mogen worden ontgast van stoffen door ondernemingen die door de bevoegde autoriteit zijn erkend, bijvoorbeeld bedrijven in bezit van een ontgassingsinstallatie aan de wal. Ontgassen van vluchtige stoffen zoals toluen en benzeen is een groot probleem in ons dichtbevolkte havengebied. Het ontgassen van dit soort gezondheidsschadelijke stoffen is verboden, maar het wordt in een beperkt aantal vaargebieden nog steeds beperkt toegestaan.

Indien een schipper zijn ladingtanks ontgast van giftige stoffen tijdens de vaart worden wel voorwaarden gesteld:

- de gasconcentratie in het uitgeblazen mengsel op de plaats van uittreding mag niet meer dan 10% van de onderste explosiegrens bedragen;
- gevaar voor de bemanning moet zijn uitgesloten;
- alle toegangen en openingen van ruimten, die met de buitenlucht in verbinding staan zijn gesloten. Behalve bij machinekamers en op ventilatiesystemen met overdruk;
- de aan dek werkende bemanningsleden moeten geschikte veiligheidsuitrusting dragen;
- dit mag niet in de nabijheid van sluizen, inclusief hun voorhavens, onder bruggen of in dichtbevolkte gebieden plaats vinden.

Critici spreken echter van een 'laatste schandaal op milieugebied'. Het ontgassen is zeer schadelijk voor het milieu en de volksgezondheid en de huidige praktijk staat haaks op het algemene 'de vervuiler betaalt' principe. Bovendien ontbreekt het aan een landelijke aanpak waardoor deze situatie in het slechtste geval nog jaren kan voortbestaan. Maatschappelijk verantwoord ondernemen is voor veel sectoren een *licence to operate* en het moge duidelijk zijn dat deze situatie zeer slecht is voor het imago van een bedrijfstak die het bedrijfseconomisch en financieel toch al zwaar heeft.

Een belangrijk aandachtspunt bij ontgassen vormen de gezondheidseffecten. Ontgassing bij de binnenvaart is een belangrijke bron van luchtverontreiniging en vanuit gezondheidsperspectief zeer relevant om aandacht aan te besteden. De effecten beperken zich niet alleen tot de mensen die direct betrokken zijn bij de binnenvaart (bemanning, meevarende, etc.), maar het heeft ook betekenis voor omwonende.

Bij het ontgassen gaat vooral de aandacht uit naar benzeen. Benzeen is een organische verbinding met als formule C_6H_6 . Het is een van de bekendste vertegenwoordigers van de aromatische verbindingen. Benzeen komt bij kamertemperatuur voor als een heldere kleurloze vloeistof met relatief onaangename geur. Naast stankhinder heeft benzeen ook een grote impact op de gezondheid. Benzeen is een carcinogene stof. De verbinding op zich is erg stabiel en vormt voor het leven geen gevaar. Benzeen is lichaamsvreemd en oplosbaar in olie. In het lichaam wordt het omgezet tot een polair molecuul waardoor de oplosbaarheid in water groter wordt, zodat het via de urine kan worden afgevoerd. Een belangrijke metaboliet is fenol, dat bijzonder reactief is en door aantasten van het DNA in de cellen kanker kan veroorzaken. Opgenomen benzeen wordt ook voor een deel via de longen weer uitgeademd. Op langere termijn is de meest voorkomende vorm van kanker ten gevolge van benzeen leukemie. Onderzoek aan de Universiteit van Maastricht toont aan dat blootstelling aan benzeen blijkbaar minder gevaarlijk is dan werd gedacht. Blootstelling aan hoge doses benzeen leidt tot chromosomale afwijkingen en schade aan de beenmergcellen, maar niet rechtstreeks tot leukemie.

Benzeen wordt vaak in grote hoeveelheden vervoerd via de binnenwateren per binnenvaartschip (chemicaliëntankers). Producenten van benzeen in Nederland zijn onder andere Shell Pernis, Esso (Botlek), Zeeland Refinery en vroeger DSM (Koninklijke DSM NV), thans SABIC.

Opvallend is dat er geen indicatoren zijn voor stank en gezondheidswinst als aangrijpingspunten voor het bereiken van betere luchtkwaliteit. De vraag is of het beleidsmatig relevant is om de gezondheidseffecten van luchtverontreiniging niet alleen uit te drukken in 'verloren levensjaren', als maat voor chronische effecten die zich pas aan het eind van het leven voordoen, maar ook in (welke) maten voor acute effecten? Als dit het geval is kunnen meer concrete beleidsmaatregelen worden gepresenteerd.

3. Interviews stakeholders

Kostenaspect en capaciteitsbehoefte

Een centraal element in alle gesprekken met stakeholders vormt het kostenaspect van ontgassen dat momenteel als te hoog wordt ervaren en dat er grote onzekerheden zijn over de toekomstige kostenontwikkeling. De kosten voor de gebruiker worden in belangrijke mate bepaald door de capaciteit van de ontgassingsinstallaties en de beschikbaarheid van z.g. kegelligplaatsen voor de binnenvaart. Daarnaast speelt de snelheid van het ontgassen een belangrijke rol. De ontgassingsduur bedraagt gemiddeld 6-20 uur (afhankelijk van de stof, temperatuur, etc.) en dit wordt als te lang gezien.

CE heeft recentelijk (2016) onderzoek gedaan naar de kosten en ook zij constateert dat meerdere marktpartijen zorgen hebben dat na invoering van een verbod om te ontgassen naar de atmosfeer, de capaciteit aan beschikbare ontgassingsinstallaties onvoldoende zou zijn. Bovendien zouden de kosten voor een ontgassing te hoog zijn om concurrerend te kunnen blijven varen en dat er onvoldoende capaciteit zou zijn aan kegelligplaatsen. Tot slot zou latente ontgassingscapaciteit bij terminals sterk worden beperkt door gebrek aan ruimte aan de terminalsteiger. Deze zorgen zijn ook gemeld in de interviews, maar gesprekspartners geven ook aan dat dit een verwachting is die nog niet kan worden onderbouwd.

Er zijn verschillende inschattingen van de capaciteit die nodig is om in de vraag aan ontgassen te voorzien. Wat betreft de omvang (het aanbod) aan ontgassingsinstallaties voorziet Haskoning (2016) een vraag naar circa 1.300 gecontroleerde ontgassingeng per jaar in 2019 en 2020 en 2.700 – 3.000 per jaar in de periode 2021 – 2025. Dit zou gerealiseerd moeten kunnen worden met 3 installaties in 2019 en 2020 en 4 – 5 installaties in de periode 2021 – 2025 in Nederland.

De totale kosten voor de vervoersketen in deze twee perioden variëren van 12 tot 25 miljoen Euro per jaar. HaskoningDHV acht het noodzakelijk om minimaal 5 installaties beschikbaar te hebben vanaf 2019 om acceptabele extra vaartijden te garanderen naar de dichtstbijzijnde ontgassingsinstallatie. De kosteneffectiviteit¹ van de voorgestelde restrictie varieert van 3 – 25 €/kg vermeden VOS-emissie en 16 – 66 €/kg vermeden benzeen-emissie. Dit wordt door HaskoningDHV proportioneel als beschouwd². De hogere kosteneffectiviteit van benzeen kan geaccepteerd worden op basis van de carcinogeniteit en mutageniteit van benzeen.

De specifieke onderbouwing zoals hierboven weergegeven is niet herkend in de gesprekken met stakeholders: wel worden talrijke bezwaren genoemd die de onzekerheid illustreren. Zo ligt het in de rede dat de ladingverantwoordelijke de kosten moet dragen voor het ontgassen, maar op dit oment

¹ Hieronder verstaan we kosten die (in geld uitgedrukt) worden bespaard door preventiebeleid.

² 'Proportioneel' is in dit geval bedrijfseconomisch verantwoord in relatie tot de milieuschade die wordt aangericht (het Vervuiler Betaalt-principe).

zijn die daar niet toe bereid en bovendien kan een lading gedurende de reis van eigenaar wisselen en is niet duidelijk wie dan nog verantwoordelijk is voor de kosten.

Actoranalyse - Beschrijving formele en juridische taken en verantwoordelijkheden actoren

De problemen en fragmentatie rond de ontgassingsproblematiek in de binnenvaart zijn illustratief voor de structurele en culturele kenmerken van de binnenvaart (Geerlings et al, 2013). Deze oorzaken waarom de binnenvaartsector achterblijft zijn nogal gelaagd van karakter: aan de oppervlakte zien we dat de 'clean tech' opportunity's niet eenvoudig worden omarmd. De reden daarvoor is het onvermogen om logistiek (timing, betrouwbaar, duurzaam) te concurreren en samen te werken met andere modaliteiten. Daardoor is er sprake van een al jarenlange zwakke financiële positie van de sector. Maar de werkelijke onderliggende factoren voor deze achterblijvende performance zijn het ontbreken van goede contractstructuren, gebrekkige samenwerkingen in de sector tussen land en wal; een gebrek aan standaardisatie waardoor technische verbeteringen geen maatwerk worden; het weinig innovatieve karakter van de sector, de fragmentatie in landelijke organisatie; een neiging om in goede tijden te overinvesteren en in slechte tijden te blijven varen tegen elke economische ratio in en het ontbreken van een markt- of andere mechanisme om overcapaciteit op te lossen. De ultieme oorzaken zijn eerder strategisch en cultureel: een lang gegroeid wantrouwen tussen partijen, het hechten aan autonomie en vrijheid en het ontbreken van een heldere visie (en geluid naar politiek en maatschappij) hoe de grote beloftes van de binnenvaart (zijnde een schone en competitieve modaliteit die nog sterk kan groeien vanwege de beschikbare infrastructuur) verwezenlijkt zouden kunnen worden. In het recente verleden is daarom ook veel onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor een transitie in de binnenvaart (Avelino en Geerlings, 2015).

Zoals hiervoor reeds is gesteld, is er sinds 1 januari 2015 sprake van een verbod op varende ontgassen van kracht in Zuid-Holland. Het is toestaan dat schepen nog steeds ontgassen, maar of deze schepen ook nog (tegen de wet) benzeen ontgassen is niet duidelijk. De afspraken over het optreden na het in beeld krijgen van een schip dat benzeen ontgast, zijn in ieder geval voor alle stakeholders helder. Uit de berichtgeving op de website van de Provincie Zuid-Holland blijkt dat schepen die benzeen ontgassen sinds 1 januari 2015 niet straffeloos weggelaten, maar het is ons in dit onderzoek niet mogelijk gebleken hard inzicht te krijgen hoe ernstig de situatie is. Uit de weergave van de gesprekken blijkt wel dat de meeste experts inschatten dat er door invoering van dit verbod slechts in zeer geringe mate wordt ontgast in de provincie Zuid-Holland. Handhaving is in ieder geval een moeilijke aangelegenheid, waarbij ook een rol speelt dat het beleid tussen de verschillende provincies verschillend is. De provincies Zuid-Holland en Noord-Brabant worden gezien als koplopers, maar de aangrenzende provincies Zeeland en Utrecht zijn veel minder ver met de beleidsontwikkeling.

Naast de provincie Zuid-Holland speelt ook het Havenbedrijf Rotterdam een belangrijke rol in de beleidsontwikkeling van dit dossier. Het Havenbedrijf Rotterdam is met de industrie in overleg met de overheid op diverse niveaus om de emissies nog verder terug te dringen. Dat is mogelijk door het ontgassen in speciale installaties waarvoor reeds enkele proefprojecten lopen. Een andere optie is het verruimen van de regels die bepalen in hoeverre het is toegestaan om bepaalde producten na

elkaar te laden, zonder te ontgassen. Ook het vaker inzetten van ‘dedicated’ vervoer met vaste relaties tussen partijen waardoor ontgassen niet meer nodig is, kan een mogelijkheid zijn. Ook het ‘compatibel’ vervoeren van dezelfde ladingsoorten tussen verschillende partijen is een oplossing, indien dergelijke partijen elkaars lading accepteren. Het meest effectief is het ‘swappen’ van lading. Er zijn veel voorkomende stromen tussen verschillende chemische complexen. Indien deze stromen in kaart zijn gebracht is het goed mogelijk dat tussen een chemisch complex in Duitsland en de Rotterdamse haven stromen met dezelfde lading varen. Indien informatie over deze lading beschikbaar is kan dit transport vermeden worden.

Andere belangrijke stakeholders zijn de brancheorganisatie in de binnenvaart: Binnenvaart Logistiek Nederland (BLN) en het Centraal Bureau Rijn- en Binnenvaart (CBRB). BLN stelt zich op het standpunt dat door het verschil in aanpak tussen bedrijven op de vaste wal en de scheepvaart een grote discrepantie is ontstaan. BLN zet zich in om het gat te dichten op zo’n manier dat er voor binnenvaartondernemers een goed werkbaar alternatief wordt gevonden.

Uit de studie ‘Ontgassen Tank lichters’ uitgevoerd door CE Delft in opdracht van de brancheorganisaties van de Nederlandse petroleum industrie (VNPI), de chemische industrie (VNCI), de tank overslagbedrijven (Votob) en Havenbedrijf Rotterdam blijkt dat binnenvaartschepen beduidend minder vluchtige organische stoffen uitstoten dan tien jaar geleden. Dit is te danken aan de inzet van dampretoursystemen, van dubbelwandige tankschepen die beter leeggepompt kunnen worden en van damp-terugwin-systemen bij het verladen van deze stoffen.

Monitoring ontwikkelingen en interviews met stakeholders (over een periode van 3 jaar)

Juist omdat de rol van de provincie in de binnenvaart veelvoudig en bijzonder is (zie hiervoor), willen wij hier apart aandacht aan besteden. Dit is cruciaal om te begrijpen welke rol de provincie in de middellange- en lange termijn veranderingen kan spelen. We geven daarom aan de hand van de reacties van verschillende actoren in de binnenvaart (en omliggende maatschappelijke systemen— zie bijlage 1 voor een overzicht van ondervraagde actoren) een momentanalyse. Deze kan worden gebruikt in een aantal sessies met betrokkenen bij de provincie en daarbuiten. De volgende thema’s zijn aan de orde gekomen.

Effectiviteit ontgassingsverbod

Effectiviteit vooral bewustwording van de problematiek

Het effect van het provinciale ontgassingsverbod in Zuid-Holland ligt vooral in de andere provincies die dit gaan navolgen, bij de Nederlandse overheid die momenteel vaart maakt in internationale onderhandelingen en in de bewustwording van deze problematiek bij het verladende bedrijfsleven— met name ook vanwege mogelijke imagoschade bij deze opdrachtgevers van het transport. De provincie Zuid-Holland is—en dat wordt alom gesteld—zeer effectief geweest met zijn verbod doordat nu ook bij andere partijen druk is ontstaan om in beweging te komen. Ook de doortastende rol van de voormalige Rotterdamse wethouder Baljeu is van groot belang geweest. Het daadwerkelijke effect op de toename van ontgassen bij bestaande ontgassingsinstallaties is vooralsnog gering, met name wegens het ontgassingstoerisme.

Regelgeving op Europees niveau is een must

Eén van de belangrijkste issues gerelateerd aan de effectiviteit van het verbod op varende ontgassen is dat het niet gaat werken indien er geen Europese regelgeving op dit vlak is. Zolang het in de ene provincie wel en de andere provincie niet wordt toegestaan, of indien verschillen bestaan tussen Europese landen, is sprake van ‘ontgassingstoerisme’ of een ‘waterbedeffect’. De conferentie van verdragsluitende partijen (CVP) van het CDNI heeft een ontwerp tekst afgerond met internationaal afgestemde voorschriften voor de omgang met gasvormige restanten van vloeibare lading. Onlangs is een openbare raadpleging over deze ontwerp tekst afgerond en het is de bedoeling om na deze raadpleging de nieuwe voorschriften binnen afzienbare termijn in het CDNI-Verdrag op te nemen. Over de duur van deze termijn verschillen de meningen van de ondervraagde experts, gerelateerd aan de vraag of het gehele verdrag geratificeerd moet worden of dat alleen maar een artikelwijziging nodig is. Bij een ratificatie denkt men aan een termijn van 5-8 jaar, bij een artikelwijziging gaat het veel sneller: dat moet binnen twee jaar mogelijk zijn. Maar na deze 5-8 jaar moet tevens rekening gehouden worden met overgangsregelingen en -beperkingen, waardoor er mogelijk nog 5 jaar bijkomt voor een volledig Europees verbod.

Binnenvaartschepen zijn niet gebonden aan grenzen.

Binnenvaarttankers zullen uitwijken naar provincies waar varende ontgassen nog wel wordt toegestaan. De extra vaartijd en -kosten zijn doorgaans veel lager dan de kosten van het ontgassen—ontgassen bij een ontgassingsinstallatie gaat gepaard met diverse operationele kosten en tijdverlet:

- kosten voor omvaren naar de installatie,
- wachten op een beschikbare plaats bij de ontgassingsinstallatie,
- wachten tijdens het ontgassen—doorgaans 6-10 uur—en: de
- kosten die betaald moeten worden van het ontgassen.

Deze ontgassingskosten belopen enkele duizenden euro’s en zijn vaak meer omvangrijk dan de kosten voor een reis.

Effectiviteit hoog in Zuid-Holland

In het algemeen is sprake van een goede effectiviteit van het ontgassingsverbod in Zuid-Holland. De geïnterviewde partijen zijn van mening dat het verbod in Zuid-Holland wordt nageleefd, maar juist daardoor is wel sprake van toerisme en een waterbedeffect. De aanwezigheid van e-noses in Zuid-Holland is één van de achterliggende factoren waardoor toch varende ontgassen door de binnenvaart als riskant wordt beoordeeld. Op dit moment zijn er 152 e-noses en dit aantal neemt toe tot 252. Deze e-noses krijgen een gevaarlijke stoffen- en ontgassingsmodule en worden daarmee steeds intelligenter. Uiteindelijk moet een bewoner op zijn mobiele telefoon via een app kunnen zien wat er aan de hand is—zo ver is het op dit moment overigens nog niet; er zijn nog kinderziektes te overwinnen. De steeds verdere implementatie en mogelijkheden tot effectieve data-analyse van de e-noses maakt handhaving ook steeds beter mogelijk. Ook het bedrijfsleven in de regio omarmt deze e-noses. Daarbij is het voorkomen van negatieve berichtgeving in de krant bij de bedrijven natuurlijk van groot belang.

Nog geen sterke toename gebruik ontgassingsinstallaties

Zoals gesteld: er wordt geen sterke toename van het gebruik van ontgassingsinstallaties waargenomen door de ondervraagde experts. Ook wordt de rol van de wind genoemd, als er in Zeeland wordt ontgast en de wind staat zuidelijk, komt het alsnog in Zuid-Holland terecht.

Rol Rijkswaarwegen onduidelijk

Een belangrijk issue is de mate waarin de provincie bevoegd is om te handhaven op Rijkswaarwegen. Deze Rijkswaarwegen zijn verreweg het belangrijkste in de provincie Zuid-Holland. Ook zijn belangrijke vaarwegen als de Waal en de Lek vaak eveneens provinciale grenzen. Ook dit roept de vraag op waar de bevoegdheid van de ene provincie begint en die van de andere eindigt. Rijkswaterstaat—de beheerder van de Rijkswaarwegen—handhaaft hier niet. Geconstateerd wordt dat op de Rijkswaarwegen in Zuid-Holland niet, of bij hoge uitzondering, varend wordt ontgast. Maar indien een schipper op een Rijkswaarweg wordt gesignaleerd, heeft de provincie Zuid-Holland weinig praktische middelen die kunnen worden ingezet om de schipper daadwerkelijk te betrappen (alleen de divisie havenmeester kan aan boord gaan om daadwerkelijk de ontgassing te constateren; andere diensten zijn nog niet zo ver).

“De vervuiler betaalt”

Voor de effectiviteit van het verbod op varend ontgassen is—naast een internationale aanpak—tevens het leidende principe ‘De vervuiler betaalt’ van groot belang. De in ons land gevestigde petrochemische industrie erkent dit principe in belangrijke mate, maar in Zwitserland en Singapore gevestigde commodity traders hebben hier geen boodschap aan.

Geduld betrachten

Van groot belang is dat principes als ‘de vervuiler betaalt’ contractueel worden vastgelegd, omdat zonder internationale afspraken en een internationaal juridisch kader niets kan worden afgedwongen. Anderzijds hebben de veelal relatief kleine partijen in de binnenvaart zeker niet de financiële middelen om een diepgaand juridisch dispuut met de chemische en aardolie-industrie te voeren. Daarom moet op dit moment nog enig geduld worden betracht gerelateerd aan de komst van internationale regelgeving—hoe pijnlijk dat ook is. Nog 5-8 jaar wachten wordt door de markt ook uitgelegd als varend ontgassen in bepaalde provincies en op Rijkswaarwegen “toestaan” voor deze periode. Dit legt een grote druk op snelheid.

Draagvlak/wenselijkheid van het ontgassingsverbod

Wenselijkheid is groot

De wenselijkheid van een verbod op het varend ontgassen wordt breed gevoeld—vooral ook in de binnenvaartsector zelf. Niet in de laatste plaats door de schipper wegens de gezondheidsrisico’s aan boord en het feit dat de overdruk die de woning vaak moet beschermen tegen contact met de gassen niet altijd aanwezig is. Naar aanleiding van de ARBO-aspecten die met varend ontgassen samenhangen, wordt daarom enige bevreemding uitgesproken voor de afwezigheid van de vervoersbonden in dit dossier. Verder vormt een belangrijk uitgangspunt voor de sector de Europese regelgeving, omdat een level-playing field van existentieel belang is voor de sector die

bedrijfseconomisch een zware tijd doormaakt. Tot slot is een belangrijk kenmerk van het ontgassingsverbod dat het direct raakt aan een maatschappelijk probleem.

“Gij zult niet varend ontgassen”

Op dit moment is de regelgeving duidelijk: een 100% verbod op varend ontgassen in Zuid-Holland en enkele andere provincies. Maar hoe deze 100% moet worden gerealiseerd is veel minder duidelijk. Als er een groot deel wordt ontgast door de ruimen bijvoorbeeld te wassen (zie hieronder) dan wordt een groot deel van het ontgassen voorkomen en is sprake van een duidelijke verbetering. Dit zwart/wit-denken door de provincie beperkt het draagvlak en wordt als een “Zoek het maar uit!” boodschap gezien.

Standort Deutschland & Level playing field

Vanuit de Duitse chemische industrie bestaat enige oppositie vanwege de verwachte impact op de internationale concurrentiepositie van de Duitse chemische industrie. De inspraak die aan dergelijke partijen is geboden, en waar actief gebruik van is gemaakt, heeft gezorgd voor vertragingen in het tot stand komen van internationale regelgeving. Een gelijk speelveld is daarbij van groot belang voor de chemische industrie.

Green Deal Ontgassen

Rotterdamse partijen sturen onder initiatief van Deltalinqs op een “Green Deal Ontgassen” aan, waarbij duidelijke afspraken worden gemaakt tussen alle betrokkenspelers. Duitsland heeft sinds 2006 regelgeving en ook België heeft reeds regelgeving voor ladingdampen. In een Green Deal zouden de regionale partijen die in Rotterdam en Nederland bij dit dossier zijn betrokken regelgeving en handhaving kunnen vastleggen. Juist een vrijwillig afsprakenkader gaat veel gedoe in Straatsburg en Brussel voorkomen. Echter, vooralsnog komen partijen niet tot duidelijke afspraken welke partij wat bepaalt en betaalt in de Green Deal en zijn de binnenvaartsectoren er nog niet uit of men een Green Deal wil of dat men wil wachten op Europese regelgeving.

Overeenstemming over basiscriteria

Voor draagvlak is vooral ook internationale regelgeving belangrijk. Het is van groot belang dat voor het ontstaan van draagvlak een eensgezinde opvatting ontstaat over een aantal basiscriteria gerelateerd aan het ontgassen, criteria die tevens een onderdeel gaan vormen van het wetgevend kader. Deze criteria hebben betrekking op aspecten als de wijze van aan- en afkopelen, het nemen van monsters, “acceptable gas leakage” en “lower explosive limit” niveaus, et cetera. Op dit moment zijn dergelijke grenswaarden niet voor alle stoffen toepasbaar en zijn ze verschillend per land.

Overheden zijn verplicht ontgassingsinstallaties te faciliteren

Bij een totaalverbod op varend ontgassen zijn ontgassingsinstallaties nodig. Volgens het CDNI-verdrag zijn overheden verplicht om dergelijke installaties te faciliteren. De Nederlandse overheid laat dat aan private partijen over en die zijn er op dit moment nog onvoldoende. Zoals hierboven reeds genoemd heeft het bedrijf ATM in Moerdijk een ontgassingsinstallatie en is in juni van dit jaar de Don Quichot gedoopt, de eerste varende ontgassingsinstallatie voor de binnenvaart. Dit schip heeft echter nog geen certificaat van goedkeuring.

Alternatieven voor het ontgassingsverbod

Wassen

Het wassen van de ruimen met stoom is een alternatief voor ontgassen; door zo te wassen tot het schip beneden ene bepaalde grenswaarde komt hoeft er niet ontgast te worden. Bepaalde verladers accepteren een schip 'wasschoon'. Hierbij horen bepaalde criteria, bijvoorbeeld een 10% lower explosion limit. Dergelijke criteria moeten contractueel vastgelegd worden.

Misbruik ontgassen internationaal regelen

Het ontstaan van een helder internationaal kader—het is het mantra in de gevoerde gesprekken—is van groot belang als alternatief voor het huidige provinciale ontgassingsverbod. In dit kader moet ook aandacht worden gegeven aan het voorkomen van misbruik van ontgassen door opdrachtgevers. Dit betekent dat men vaak eist dat er wordt ontgast, terwijl dat bijvoorbeeld niet hoeft vanwege de mogelijkheden tot compatibiliteit. Het is daarvoor nodig dat heldere overzichten komen over welke stoffen compatibel zijn. HaskoningDHV (2016) benadrukt in haar impact assessment van ontgassing van binnenvaarttankers dat er momenteel nog een duidelijk gebrek aan inzicht is in de compatibiliteit van producten.

Dedicated en compatibel vervoer hebben veel potentie

Het zo veel mogelijk 'dedicated' en 'compatibel' vervoeren, alsmede het voorkomen van onnodig transport van chemicaliën (transportpreventie) (zie hierboven) zijn belangrijke alternatieven voor het ontgassen. Benzeen wordt momenteel al relatief veel dedicated vervoerd. Maar bij het compatibele vervoer zitten nog wel haken en ogen. Als een binnenvaarttanker het transport van benzeen voor de ene maatschappij laat opvolgen voor het transport van benzeen voor een andere maatschappij, dan wordt soms door de opdrachtgever/verlader geëist dat eerst wordt ontgast omdat de laatste maatschappij 'het niet vertrouwt'. Geconstateerd wordt dat motieven van het bedrijfsleven vaak hierover niet helder zijn. Niettegenstaande dergelijke wrijving tussen verladende bedrijven onderling wordt in het algemeen geconstateerd dat verladende partijen de mogelijkheden van dedicated en compatibel vervoer actief inzetten. Het is dan ook de verwachting bij de meerderheid van de ondervraagde experts dat hoge niveaus van dedicated en compatibele vaart mogelijk zijn, wat de behoefte aan het aantal ontgassingsinstallaties en kegelligplaatsen zal beperken.

Navolging ontgassingsverbod

Navolging is relatief goed in Zuid-Holland

Er is duidelijk sprake van ontgassingstoerisme en tegelijkertijd constateren de ondervraagde experts dat het verbod in Zuid-Holland relatief goed wordt nageleefd, waarbij de handhaving nog wel als 'fragiel' wordt beoordeeld en in feite is beperkt tot klachten in combinatie met e-noses—die als gesteld wel steeds meer kunnen detecteren en slimmer worden. Daarnaast wordt geconstateerd dat het verladende bedrijfsleven de eigen verantwoordelijkheid heeft genomen betreffende compatibiliteit en dedicated vervoer (zie hiervoor). Wel wordt geconstateerd dat de navolging nog niet geldt voor alle stoffen en dat ook op de Rijkswaarwegen nog geen duidelijkheid bestaat over het verbieden van varend ontgassen.

Dubieuze rol van enkele bevrachters

Tegelijkertijd wordt geconstateerd dat de rol van de verschillende partijen in de keten nog onduidelijk is. Vooral enkele bevrachters oefenen druk uit op binnenschippers om toch varend te ontgassen, ondanks verboden. De ondervraagde stakeholders benadrukken dat het hier een zeer beperkt aantal bevrachters betreft, maar het vindt wel plaats. Ook geeft men andere lading op als 'voorgaande lading' waardoor er bewust risico's worden genomen. Deze druk van bevrachters op schippers, en daarnaast het huidige gebrek aan duidelijkheid ten aanzien van de internationale regelgeving rond varend ontgassen, is voor een enkele schipper reden geweest om het heil in andere markten dan in de chemicaliënvaart te zoeken. Met name de aansprakelijkheidsproblemen zijn hierbij een belangrijk argument geweest.

Er wordt veel verwacht in de komende jaren

Het is van groot belang om te kijken hoe de navolging over drie jaar is. Mocht het internationaal wel op korte termijn geregeld kunnen worden, dan is het van groot belang om te kijken hoe de contractuele partijen die bij het vervoer betrokken zijn de ontgassing in de vervoersdocumenten opnemen. Daarnaast zal na het tot stand komen van internationale regelgeving ook sprake zijn van handhaving aan de walzijde en niet alleen van de binnenvaartsector, maar ook van verladers.

Financiële gevolgen voor de binnenvaartsector

De crux is: gaat de vervuiler daadwerkelijk betalen?

Het is moeilijk om een helder kwantitatief overzicht te geven over de financiële impact van het verbod op varend ontgassen voor de sector. Ontgassen via een installatie is kostbaar, maar als de vervuiler dit betaalt zijn er voor de binnenvaartsector weinig financiële gevolgen. Momenteel ligt de macht in de keten scheef. Verladende partijen hebben verreweg de grootste macht en komen er vaak mee weg de kosten niet te willen betalen. Ook bevrachters zijn niet altijd geneigd deze kosten transparant te regelen in de contracten. De rekening komt dan letterlijk bij de schipper te liggen. Juist internationale regelgeving, die ook helder contractueel is vertaald, zal de situatie voor de binnenvaart veel duidelijker maken, waardoor de afhankelijkheid van de schipper wordt rechtgetrokken. Voor de financiële gevolgen van de sector is het daarom de vraag in hoeverre de kosten worden doorberekend aan de schippers en in hoeverre dit de concurrentiepositie van de sector ten opzichte van andere vervoerwijzen beïnvloedt. Het is daarmee dus tevens de vraag in hoeverre deze kosten worden doorberekend aan mogelijk concurrerende modaliteiten, zoals het spoor. Kenmerk van het spoor is een veel sterkere marktmacht, door partijen als DB. In het algemeen worden echter geen verschuivingen naar andere vervoerwijzen verwacht.

Gevolgen voor overcapaciteit sector mogelijk positief

Er is een onderscheid tussen de bedrijfseconomische gevolgen voor de individuele ondernemers in de industrie en het vervoer en de gevolgen voor de gezondheid van de sector. Indien schippers langer moeten liggen, moeten wachten op een ligplaats en moeten omvaren om te ontgassen bij een ontgassingsinstallatie en hiervoor volledig worden gecompenseerd middels wachtgelden, dan kan

het positieve gevolgen voor de sector hebben wegens een langere betaalde inzet van de vloot. De maatregel heeft dan een positief effect om de huidige overcapaciteit terug te dringen.

Logistieke optimalisatie door verladers

Juist vanwege de hoge kosten van het gebruik van ontgassingsinstallaties is te verwachten dat er in toenemende mate gestreefd gaat worden naar de uitvoering van dedicated en compatibele vervoeroperaties, mede mogelijk gemaakt door een optimale logistieke organisatie. Dit zal logistieke consequenties hebben waarbij zo optimaal mogelijk wordt gepland om een zo hoog mogelijk niveau van compatibiliteit te realiseren. Tevens wordt verwacht dat verladers mogelijk meer gaan samenwerken en informatie gaan delen om lading te swappen: als duidelijk is dat bepaalde schepen leeg naar bepaalde routes varen, met informatie over hun voorgaande lading, kan geoptimaliseerd worden. Tegelijkertijd worden hier nog wel gevoeligheden tussen verladers geconstateerd, zijn petrochemische installaties vaak afgestemd op subtiele kenmerken van bepaalde toeleveranciers die ze minder flexibel maakt voor oplossingen als het swappen van lading en is mogelijk sprake van mededingingsaspecten.

Grotere bevrachters

Ook is het mogelijk dat opdrachtgevers hun opdrachten wellicht concentreren bij enkele ‘dedicated’ bevrachters in plaats van dat ze het spreiden over meerdere bevrachters. Daarnaast kunnen bevrachters meer bij elkaar inkopen. Door deze specialisatie neemt de mate van dedicated/compatibel vervoer toe. Hierdoor kunnen ook grotere, gespecialiseerde ondernemingen in de binnenvaart ontstaan: de concentratie op de markt neemt toe. In het algemeen betekent dit meer mogelijkheden tot efficiënter vervoer—en daarmee een efficiëntere en meer concurrerende sector. Nu reeds hebben grote bevrachters controle over vloten van zo’n honderd tankschepen.

Noodzaak tot grotere transparantie

De binnenvaartondernemers moeten zorgen voor transparantie over de stoffen die zijn vervoerd. Als een schip leeg is en de schipper wacht op nieuwe lading, moet duidelijk zijn wat de stof is die in het laatste traject is vervoerd. Dit kan dus beperkingen met zich mee brengen voor de nieuwe lading.

Stimulerende elementen om de doelstelling te halen

Probleem bij de bron aanpakken

Het probleem begint bij de raffinaderijen en chemische installaties; hier moet de infrastructuur op orde zijn. Dit geldt in den breedte; zowel wat betreft ligplaatsen als dampretoursystemen, en zowel ARBO-technische zaken als noodzakelijke aanpassingen aan de raffinaderij om compatibiliteit te faciliteren.

Sector maakt onvoldoende gebruik van stimuleringsregelingen

De sector maakt in het algemeen te weinig gebruik van de beschikbare stimuleringsregelingen. Er is veel mogelijk maar de Don Quichot is tot op heden een uitzondering. Er zijn verschillende stimuleringsregelingen beschikbaar bij partijen als het EICB en de EU. Deze regelingen moeten vaak wel creatief naar het probleem worden toegeschreven, maar in principe is geld niet de bottleneck.

Leg de link met Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen

Het multinationale bedrijfsleven hecht sterk aan Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen. Tegelijkertijd stimuleren ze niet altijd actief de verschillende stimulerende mogelijkheden om varende ontgassen tegen te gaan, zoals het zoeken naar mogelijkheden om compatibiliteit toe te passen. Ook de binnenvaartsector zou hier in de licence-to-operate een sterker stimulerende rol kunnen spelen en vanuit deze rol zouden de brancheorganisaties een sterker commitment kunnen neerleggen bij hun leden om te stoppen met varende ontgassen. Gesignaleerd wordt dat de brancheorganisaties in de binnenvaart hier nogal eens een ‘Calimero-rol’ spelen in plaats van dat zij zelfbewust het voortouw nemen. Om de maatschappelijke verantwoordelijkheid te onderstrepen zou gekozen kunnen worden om te gaan werken met Green Awards, gekoppeld aan het werken met ontgassingsinstallaties of compatibel/dedicated varen. Het is jammer dat deze optie enkele jaren geleden werd verworpen. In het algemeen wordt het vergroten van het zelfregulerend en stimulerend vermogen van de sector als een belangrijke voorwaarde gezien.

Heldere internationale regelgeving met een duidelijke tijdshorizon

Heldere internationale regelgeving, waarin heldere criteria zijn opgenomen, met een duidelijke tijdshorizon is heel belangrijk. Overheden hebben de intentieplicht om ontgassen te faciliteren en moeten er zorg voor dragen dat een adequaat net van ontgassingsinstallaties beschikbaar zijn. Het wachten is eerst op goede internationale regelgeving in CDNI-verband en vervolgens op goede afspraken neergelegd in transparante vervoerscontracten. Zoals hierboven als gesteld, moet dat wachten niet te lang duren.

Heldere vervoerscontracten

Deze heldere internationale regelgeving moet resulteren in even heldere vervoerscontracten, waarin de verantwoordelijkheden voor de verschillende partijen ondubbelzinnig staan beschreven—er is daarmee een duidelijke behoefte aan een ‘ketenverantwoordelijkheid’ in dergelijke contracten. Een schipper vaart voor een bepaalde bevrachter, die in de chemische industrie doorgaans een omvangrijk contract heeft met een verlader. In de vervoercontracten is het heel belangrijk dat daar eenduidig in staat verwoordt hoe de schipper wordt behandeld ten aanzien van de noodzaak tot ontgassen.

Meer efficiënt ontgassen

Er zijn zorgen dat de capaciteit van beschikbare ontgassingsinstallaties te beperkt is bij een internationaal verbod op varende ontgassen, waarbij men niet meer kan uitwijken om varende te kunnen blijven ontgassen. Ook zouden wachttijden oplopen, kegelligplaatsen onvoldoende zijn. Daarnaast zou de duur van het ontgassen een bottleneck zijn. Naast het voldoen aan voldoende installaties en voorzieningen (zie hierboven) zijn technologische vernieuwingen die de ontgassingsduur sterk bekorten een belangrijke stimulans om te ontgassen met behulp van ontgassingsinstallaties. Ook op andere terreinen in dit dossier is het verdergaand experimenteren om kosten en tijdsduur te beperken van groot belang—bijvoorbeeld door innovatieve ontgassingsinstallaties op een vrachtwagen te ontwikkelen.

BRG-gelden

Voor dergelijke technologische vernieuwingen is momenteel budget beschikbaar vanuit de BRG-gelden. BRG-gelden waren verbonden aan het Bestaand Rotterdams Gebied (BRG)-programma dat werd uitgevoerd in de tijd dat de Rotterdamse gebieden nog deelgemeenten waren.

Meerdere aanbieders nodig

De keuze uit een aantal aanbieders om te ontgassen is van groot belang om de verschillende aanbieders scherp te houden ten opzichte van elkaar en om concurrentie en daarmee efficiency te introduceren.

Initiatief provincie Zuid-Holland

Het initiatief van de provincie Zuid-Holland heeft de noodzaak (sense-of-urgency) en prioriteit van internationaal kader en een verbod op varende ontgassen doen ontstaan bij het rijk.

Belemmerende elementen waardoor de doelstelling niet wordt gehaald

Een goed functionerende ontgassingsinfrastructuur is noodzakelijk

Belemmerende elementen zijn in feite de contraproductieve stimulerende elementen. Zonder de aanwezigheid van ontgassingsinstallaties, infrastructuur, kegelligplaatsen en zonder heldere internationale kaders gaat het niet lukken.

‘Verdeel en heers’ cultuur

De verdeel en heers-cultuur in de sector, met een grote marktmacht voor enkele omvangrijke spelers en een duidelijke afhankelijkheid van de binnenvaartsector, vormt een structurele belemmering.

Compatibiliteit vaak minder gemakkelijk dan aangenomen

De compatibiliteit, om hetzelfde type product tussen verschillende aanbieders te laten vervoeren kent duidelijk belemmeringen. Daarbij gaat het om technische belemmeringen, zoals het feit dat er toch vaak sprake is van subtieler verschillen tussen chemische producten. Het is niet zo dat simpel sprake is van een chemische formule en dat de producten daardoor 100% vergelijkbaar zijn. Compatibel vervoer kan zelfs aanpassingen in de raffinaderij/chemische installaties noodzakelijk maken. Daarnaast spelen commerciële barrières en ontbreekt vaak het vertrouwen: ‘vreemde’ stoffen wil een bedrijf zo veel mogelijk buiten de eigen installaties houden. Het is vaak ook niet echt duidelijk om welke stoffen het precies gaat—hier is het gebrek aan transparantie een duidelijke belemmering.

Lange termijn en algehele onduidelijkheid

In het algemeen is de onduidelijkheid en complexiteit van de regelgeving een belemmering. Een lange termijn om te komen tot eenduidige internationale regelgeving, waarin de lidstaten met elkaar bakkeleien, is een grote belemmering. Het tot stand komen van de termijn voor internationale regelgeving is onduidelijk—de ondervraagde experts verschillen hier duidelijk van mening over. Gemeenten en provincies maken dan eigen regelgeving, waardoor onduidelijkheid en ontgassingstoerisme ontstaat. De wildgroei aan lokale verordeningen in Duitsland is bijvoorbeeld een belangrijke belemmering.

Beperkte ruimte voor experimenten

Varend ontgassen is een omvangrijk probleem, maar er is slechts beperkte ruimte om te experimenteren en om tot innovatieve oplossingen voor het probleem te komen. Dit geldt voor een veelheid van gebieden: van technologie tot logistieke concepten en regelgeving.

Omvang ontgassingstoerisme

Nulmeting ontbreekt

De omvang van het ontgassingstoerisme is fors, maar is moeilijk vast te stellen omdat een duidelijke nulmeting ontbreekt. Daar waar nu nog varend kan worden ontgast wordt het ook actief gedaan. Provincies zoals Zeeland krijgen dan nu ook de ‘dubbele lading’: de schepen gerelateerd aan de eigen chemische industrie die ontgassen en de bezoekende ontgassingstoeristen. Ontgassen is *an sich* heel eenvoudig te detecteren door bijvoorbeeld bij te houden welke tankschepen door de Volkeraksluizen heen en weer leeg terug gaan. Dit is bij stakeholders bekend en zal ongetwijfeld in de nabije toekomst besproken gaan worden.

4. Voortgangsberaad

Voortgangsberaad

Voorgaande paragrafen geven de bevindingen weer uit de interviews. In het onderzoeksproces heeft in de eindfase een Voortgangsberaad plaatsgevonden in de vorm van een (goed voorbereide) sessie georganiseerd door Antea Group in samenwerking met Hans van der Kooij, Berkenlinde Management Consultants. Voor de bijeenkomst waren actoren van binnen en buiten de sector uitgenodigd om hun toekomstvisie en agenda voor de toekomst te delen. De bevindingen van dit beraad, dat overigens werd gecombineerd met een workshop van het project Transitie Varend Ontgassen dat gelijktijdig door de Provincie Zuid-Holland in gang is gezet, zijn hieronder weergegeven. Deze workshop vond plaats op donderdag 27 oktober a.s. van 12:00-16:30 uur. Locatie: Zalmhuis, Schaardijk 396, 2909 LA, Rotterdam.

De nadruk in het verslag ligt op de analytische activiteiten die worden besproken en ingevlochten. Voor dit project besteden we relatief veel aandacht aan de 'landing': hoe kunnen zoveel mogelijk van de resultaten worden gebruikt op de korte en middellange termijn door de provincie in haar programma. Ook wordt stilgestaan de structurele problemen en oplossingen die vragen om een langetermijn-oplossing

Toelichting Informatie middellange-termijn

Het doel van informatie management en monitoring

- Sturings- en verantwoordingsinformatie beschikbaar stellen
- Monitoren effectiviteit ingestelde maatregelen en daarop aanpassen van preventie en handhaving
- Versterken ketensamenwerking door de juiste informatie op het juiste moment (omgevingsdienst, zeehavenpolitie, havenpolitie, landelijke eenheid)
- Zelfsturing/markt mogelijk maken door informatie toegankelijk te maken voor verladers, schippers en andere ketenpartijen

Aandachtspunt

- Overdracht mogelijk maken van provincie naar het Rijk

Opdracht aan expertmeeting

Verdiepingsslag maken op de volgende thema's: (ntb)

- Juridische toets PMV in relatie tot CDNI
- Vergunningverlening en eisen aan ontgassingsinstallaties
- Handhaafbaarheid/juridische onderbouwing
- Certificering, bewijsstukken gecontroleerde ontgassing
- Ketensamenwerking, interprovinciale samenwerking
- Sturing en verantwoording en beschikbare informatietechnologie
- Innovatieve methoden en technieken voor monitoring
- Bron aanpak (100% lossen) ipv ontgassen

Kansen en knelpunten ketensamenwerking en procesinrichting

- Ketensamenwerking nog niet op gang
- Onduidelijkheid over wie wat doet
- Grensoverschrijdende acties onvoldoende gefaciliteerd.
- Bezetting meldkamers niet overal 24/7
- Optimaliseren administratieve afhandeling (SAB)
- Omgevingsdiensten mogen gebruik maken van boten RWS?

Kansen en knelpunten preventie en handhaving

- Ook investeren in dampverwerking terminals: probleem oplossen bij de bron
- Geeft losverklaring betrouwbare informatie over gecontroleerd ontgassen?
- Provincies kunnen geen eisen stellen aan inhoud losverklaring
- Vervalt PMV van rechtswege bij landelijk verbod?
- Onduidelijkheid over (verschillende) produktnamen CDNI en ADN
- Inzetten op zelfregulering, convenant met bedrijfsleven
- Verschil gezondheidsnormen en veiligheidsnormen
- Verder betrekken BTR bij handhaving
- Incentives voor bedrijfsleven uit havengelden (Greenaward)
- Gecertificeerde ontgassing nodig voor administratief toezicht
- Machine certificering nodig
- Juridische houdbaarheid procesverbaal? (metingen betrouwbaar?)
- Handhavingsprotocol landelijk uitrollen

Kansen en knelpunten regelgeving, procedures, definities

- Uitwisseling keteninformatie ontgassen tussen systemen omgevingsdiensten, meldkamers, Inspectview (-Milieu) etc
- Integriteit en toegankelijkheid gegevens uit systemen van derden (e-Nose)
- Gemeenschappelijke formats voor het vastleggen van informatie voor preventie en handhaving
- Kunnen extraheren van bruikbare management- en beleidsinformatie uit de systemen

Actielijst

Keuzes	Tijdspad/acties	Toelichting
Optimaliseren keteninformatie en management rapportages	2016/2017	Binnen provincies en interprovinciaal, Samenwerking tussen meldkamers
Uitbreiden WeNose met ontgassingsinformatie + managementrapportages	2016/2017	Indien beschikbaar in de betrokken provincie
Toevoegen andere bronnen (sensorkits, big data) + management rapportages	2017/2018	Denk aan test met sensorkits PZH
(Landelijk) volgsysteem ontgassen + managementrapportages	2018/2019	Interprovinciaal, eventueel in beheer DCMR
Koppeling naar systemen ILT, RWS	2020/2021	Lokaal wat lokaal moet, landelijk wat landelijk kan



Ezafus

5. Conclusies

Hieronder staan de voorlopige conclusies die kunnen worden getrokken. Deze conclusies zullen ook nog worden besproken met de opdrachtgever in casu de DCMR. De conclusies staan los van paragraaf 4 Voortgangsberaad.

De conclusies en aanbevelingen over de socio-economische aspecten van het ontgassingsverbod zijn erop gericht dat ze bruikbaar zijn op bestuurlijk en ambtelijk niveau. Zij luiden als volgt:

- 1- Voor de sociaal-economische gevolgen van ontgassing en de implicaties voor de binnenvaart is het van belang dat de vervuiler (verlader) daadwerkelijk gaat betalen voor de kosten van ontgassing en dat dit ondubbelzinnig contractueel wordt vastgelegd.
- 2- Het vergroten van de compatibiliteit en het dedicated varen zijn belangrijke oplossingsrichtingen, die mogelijk gevolgen hebben voor de structuur van de binnenvaartsector en kunnen gaan leiden tot sterkere samenwerking en mogelijk tot consolidatie.
- 3- Er is sprake van een versnelling van beleidsinitiatieven gericht op de problematiek van varend ontgassen. Hierbij wordt zowel aandacht besteed aan de korte en middellange termijn effecten (dit onderzoek) als de lange termijn effecten. Bovendien is er aandacht voor de technische aspecten voor het ontgassen en de organisatorische aspecten
- 4- Ondanks de verschillend initiatieven is momenteel (nog) geen sprake van een breed gedragen visie over het soort maatregelen dat nodig is, wat de effectiviteit is van maatregelen, de gewenste sturingsinstrumenten en de handelings- of gedragsalternatieven die (in samenhang) kunnen bijdragen aan het verbeteren van de luchtkwaliteit en het reduceren van de sociaal-economische effecten
- 5- Bovenal is een sterke verkorting van de ontgassingsduur is een belangrijk doel. Ten eerste zorgt een kortere ontgassingsduur voor een vergroting van de netto beschikbare capaciteit van zowel ontgassingsinstallaties als benodigde steiger-plaatsen. Een ander positief effect is dat de schepen minder tijd kwijt zijn aan ontgassen, waarmee kosten kunnen worden bespaard. Per geïnvesteerd bedrag in een installatie kunnen er bovendien veel meer schepen worden bediend, waardoor de rentabiliteit van dergelijke installaties sterk wordt verbeterd.
- 6- Er zijn tal van praktische problemen die nog dienen te worden opgelost. Veel sprekers denken dat het creëren van een level playing field op nationaal niveau een belangrijke oplossing kan bieden. Andre gesprekspartners zijn sceptisch en zoeken het meer in EU-oplossingen.
- 7- Vanuit de sector wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van financieringsmogelijkheden vanuit het Rijk en lokale overheden. Daaronder vallen het gebruik maken van een duurzaamheidsfonds om onderzoek te (laten) instellen naar de kosten van het ontgassen, de mogelijkheden van ontgassingsinstallaties aan wal, etc. De vraag is in hoeverre dit kan bijdragen aan een structurele oplossing of deze juist in de weg staat.

- 8- Partijen onderkennen dat een verbod uiteindelijk internationaal zou moeten worden gereguleerd, en dat aansluiting kan worden gezocht bij het bestaande instrumentarium, zoals het CDN, ADNI en de Europese benzinerichtlijn. Voor de industrie is het van belang dat restgassen niet als afval worden aangemerkt en dat er een gefaseerde aanpak naar stofgroepen komt. De inwerkingtreding van een gewijzigd CDNI-verdrag zal mogelijk enige jaren kunnen duren. Het opnemen van een ontgassingsverbod in het CDNI-verdrag is daardoor géén adequate oplossing voor de korte termijn.

Daarom heeft op korte termijn het sluiten van een Green Deal grote voordelen. De punten die voor de binnenvaart van belang zijn, worden in de Green Deal opgenomen. Een doel van de Green Deal is een voldoende groot netwerk aan dampverwerkingsinstallaties te ontwikkelen en dat de kosten van het ontgassen niet voor rekening van de binnenvaart komen. De vraag is of dit laatste realistisch is.

Dit onderzoek zal nog twee keer worden herhaald. Dit houdt in dat in de volgende rapportage de voortgang in het proces verloop kan worden gepresenteerd

Bijlage 1

Geïnterviewde actoren (alfabetisch)

- Cornelis van Dorsser	Mercurius / TUD
- Edwin van Hassel	Universiteit Antwerpen
- Lout de Hooge	SAB
- Robert Kasteel	CBRB
- Cees Kleiberg	SAB
- Ingrid van Leeuwen	PZH
- Peter Mollema	Havenbedrijf Rotterdam
- Tim Nagel	Rabo Krimpen aan de Lek
- Martin Quispel	Scheepvaart en Transport College
- Rein Timmerman	Property BV
- Robert Tieman	Deltalinqs
- Erwin Tijssen	Binnenvaart Logistiek Nederland
- Ard de Vries	ARVI
- Bart Wiegman	Technische Universiteit Delft
- Meeuwis van Wirdum	Marin

Bijlage 2

Gebruikte literatuur

Avelino, F. en H. Geerlings, The value of transition management for sustainable transport. In: Hickman, R., Givoni, M., Bonilla, D. & Banister, D. (eds.) 2015. An International Handbook on Transport and Development, Edward Elgar.

Boonkamp, T., C. Ruseler en P. Zijderveld (2013) Praktijkonderzoek 'Ontgassen Binnenvaart', Inventarisatie van emissie, werkwijze en handelingen bij het ontgassen van ladingtanks bij binnenvaartschepen. Amsterdam, Antea Group

CDNI (2015) Status rapport ten behoeve van principe akkoord voor het opnemen van het verbod tot ontgassen in het verdrag in de vergadering van CVP op 18 december 2015

CE Delft (2013) Update estimate emissions degassing inland tank vessels, (Nederlandse titel: 'Ontgassen Tank lichters'). Delft: CE

CE Delft en Antea Group (2016) Versnelling binnenvaart ontgassing aan een installatie Van Onderzoek naar Praktijk, Delft/Capelle aan den IJssel" CE/Antea Group

Geerlings, H., Kuipers, B., Kort, M.B., Horst, M. van der & Raak, R. van (2013). System Innovation Inland Waterway Transport; IDVV Track 3 Research cluster 1. Den Haag: Rijkswaterstaat.

Royal HaskoningDHV (2016) Effects of future restrictions in gassing of inland tanker barges An impact assessment within the framework of the CDNI convention, Amersfoort: Royal HaskoningDHV

Royal HaskoningDHV (2016) Degassing barge tanks from low vapour pressure products. Amersfoort: Royal HaskoningDHV

Bijlage 3

Deelnemers workshop Varend Ontgassen (alfabetisch)

- Fred Bekkers	Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid
- Arie den Breejen	Provincie Zuid Holland
- Jan Harm Brouwer	Provincie Zuid Holland
- Charlotte Dijkstra	Provincie Noord Holland
- Marc Freriks	GreenPoint Rotterdam
- Harry Geerlings	Erasmus Universiteit Rotterdam
- Ron van Gelder	Havenbedrijf Rotterdam
- Loet de Hooge-	SAB Mari.me Services
- Anouk Hulshof	DCMR
- Robert Kasteel	CBRB
- Hans van der Kooij	Berkenlinde Management Consultants
- Marieke Kuijer	Provincie Utrecht
- Bart Kuipers	Erasmus Universiteit
- Lars ten Kulve	Antea Group
- Piet Luijk	Gemeentelijk Havenbedrijf Amsterdam
- Karin Michels	Antea Group
- Jan Morren	DCMR
- Eise Mulder	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
- Wolter van der Pers	Mari.me Services
- Paula van der Spelt	Omgevingsdienst Midden en West Brabant
- Peter Spuij	Rijkswaterstaat
- Josephine Sturiale SAB	SAB Mari.me Services
- Erwin Thijssen	BLN
- Arian van Weerden	Omgevingsdienst Midden en West Brabant